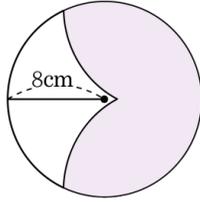


1. 다음 그림에서 색칠한 부분은 원의  $\frac{5}{8}$ 입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하면 얼마입니까?

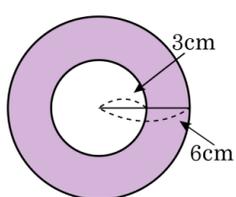


- ①  $188.4 \text{ cm}^2$       ②  $125.6 \text{ cm}^2$       ③  $94.2 \text{ cm}^2$   
④  $62.8 \text{ cm}^2$       ⑤  $31.4 \text{ cm}^2$

해설

(색칠한 부분의 넓이)  
 $= (\text{반지름이 } 8 \text{ cm 인 원의 넓이}) \times \frac{5}{8}$   
 $= (8 \times 8 \times 3.14) \times \frac{5}{8}$   
 $= 8 \times 5 \times 3.14$   
 $= 125.6 (\text{cm}^2)$

2. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



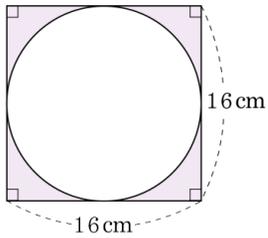
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답:  $84.78\text{cm}^2$

**해설**

$$\begin{aligned} & \text{(색칠한 부분의 넓이)} \\ & = (\text{큰 원의 넓이}) - (\text{작은 원의 넓이}) \\ & = (6 \times 6 \times 3.14) - (3 \times 3 \times 3.14) \\ & = 113.04 - 28.26 \\ & = 84.78(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

3. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



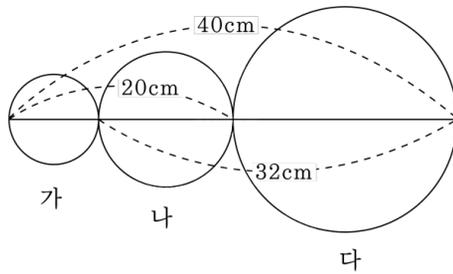
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답: 55.04  $\text{cm}^2$

**해설**

(색칠한 부분의 넓이)  
=(정사각형의 넓이)-(원의 넓이)  
=  $(16 \times 16) - (8 \times 8 \times 3.14) = 256 - 200.96$   
= 55.04( $\text{cm}^2$ )

4. 도형에서 가와 나의 지름의 합은 20cm, 나와 다의 지름의 합은 32cm, 가, 나, 다 세 원의 지름의 합은 40cm 일 때, 이 도형 전체의 둘레는 얼마입니까?



▶ 답:         cm

▷ 정답: 125.6cm

**해설**

$$\begin{aligned}
 & \text{가} + \text{나} = 20 \\
 & \text{다} = 40 - 20 = 20(\text{cm}) \\
 & \text{나} + \text{다} = 32 \\
 & \text{나} = 32 - 20 = 12(\text{cm}) \\
 & \text{가} = 20 - 12 = 8(\text{cm}) \\
 & \text{전체 둘레 :} \\
 & (8 \times 3.14) + (12 \times 3.14) + (20 \times 3.14) \\
 & = 25.12 + 37.68 + 62.8 \\
 & = 125.6(\text{cm})
 \end{aligned}$$

5.  $3\frac{2}{5} \div \frac{7}{9}$  의 몫과 같은 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{17}{5} \times \frac{7}{9}$

②  $\frac{5}{17} \times \frac{9}{7}$

③  $3\frac{2}{5} \times \frac{9}{7}$

④  $\frac{17}{5} \div \frac{9}{7}$

⑤  $\frac{7}{9} \times \frac{5}{17}$

해설

$$3\frac{2}{5} \div \frac{7}{9} = \frac{17}{5} \times \frac{9}{7}$$

6. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$2\frac{2}{7} \div \frac{4}{7} = \square$$

▶ 답:

▷ 정답: 4

해설

$$2\frac{2}{7} \div \frac{4}{7} = \frac{16}{7} \div \frac{4}{7} = 16 \div 4 = 4$$

7. 직사각형 넓이가  $5\frac{5}{6}\text{cm}^2$  이고, 세로는  $1\frac{2}{3}\text{cm}$  일 때, 가로는 몇 cm  
입니까? (소수로 답하시오.)

▶ 답:                      cm

▶ 정답: 3.5cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{가로의 길이}) &= 5\frac{5}{6} \div 1\frac{2}{3} = \frac{35}{6} \div \frac{5}{3} \\ &= \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2} = 3.5(\text{cm})\end{aligned}$$

8. 굵기가 같은 통나무  $\frac{5}{8}$  m의 무게는  $5\frac{1}{4}$  kg입니다. 이 통나무 1 m의 무게는 몇 kg입니까?

- ①  $\frac{5}{42}$  kg    ②  $7\frac{1}{2}$  kg    ③ 8 kg    ④  $8\frac{2}{5}$  kg    ⑤  $8\frac{1}{5}$  kg

해설

$$\begin{aligned} & \text{(통나무 1m의 무게)} \\ & = (\text{전체 통나무의 무게}) \div (\text{통나무의 길이}) \\ & = 5\frac{1}{4} \div \frac{5}{8} = \frac{21}{4} \times \frac{8}{5} \\ & = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5} \text{ (kg)} \end{aligned}$$

9. 철근 1m의 무게는  $4\frac{2}{5}$ kg입니다. 똑같은 철근  $62\frac{1}{3}$ kg은 몇 m입니까?

①  $10\frac{1}{6}$ m

②  $11\frac{1}{6}$ m

③  $12\frac{1}{6}$ m

④  $13\frac{1}{6}$ m

⑤  $14\frac{1}{6}$ m

해설

주어진 철근을 1m무게의 철근으로 나누면 됩니다.

$$62\frac{1}{3} \div \frac{22}{5} = \frac{187}{3} \times \frac{5}{22} = \frac{85}{6} = 14\frac{1}{6}(\text{m})$$

10. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$1\frac{5}{9} \div 2\frac{1}{3} \div 2\frac{2}{5}$$

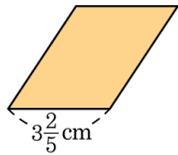
- ①  $1\frac{3}{5}$     ②  $\frac{5}{18}$     ③  $1\frac{8}{27}$     ④  $\frac{5}{8}$     ⑤  $3\frac{3}{5}$

해설

$$1\frac{5}{9} \div 2\frac{1}{3} \div 2\frac{2}{5} = \frac{14}{9} \div \frac{7}{3} \div \frac{12}{5} = \frac{14}{9} \times \frac{3}{7} \times \frac{5}{12} = \frac{5}{18}$$



12. 다음 평행사변형의 넓이가  $11\frac{3}{5}\text{cm}^2$  일 때, 평행사변형의 높이는 몇 cm입니까?



- ①  $3\frac{5}{17}\text{cm}$       ②  $3\frac{7}{17}\text{cm}$       ③  $1\frac{12}{17}\text{cm}$   
④  $2\frac{7}{17}\text{cm}$       ⑤  $\frac{17}{58}\text{cm}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= 11\frac{3}{5} \div 3\frac{2}{5} = \frac{58}{5} \div \frac{17}{5} = 58 \div 17 \\ &= \frac{58}{17} = 3\frac{7}{17}(\text{cm})\end{aligned}$$

13. 어떤 수를  $\frac{5}{8}$ 로 나누어야 할 것을 잘못하여  $\frac{4}{5}$ 를 곱하였더니  $2\frac{5}{12}$ 가 되었습니다. 바르게 계산하면 몫은 얼마입니까?

- ①  $1\frac{5}{24}$     ② 4    ③  $3\frac{5}{6}$     ④  $4\frac{5}{24}$     ⑤  $4\frac{5}{6}$

해설

어떤 수를  $\square$ 라고 하면

$$\square \times \frac{4}{5} = 2\frac{5}{12}$$

$$\square = 2\frac{5}{12} \div \frac{4}{5} = \frac{29}{12} \times \frac{5}{4} = \frac{145}{48}$$

따라서 바르게 계산하면

$$\frac{145}{48} \div \frac{5}{8} = \frac{145}{48} \times \frac{8}{5} = \frac{29}{6} = 4\frac{5}{6}$$

14.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$7\frac{1}{2} \div \boxed{\phantom{00}} = 2\frac{5}{8}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $2\frac{6}{7}$

해설

$$\begin{aligned}\boxed{\phantom{00}} &= 7\frac{1}{2} \div 2\frac{5}{8} = \frac{15}{2} \times \frac{8}{21} \\ &= \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7}\end{aligned}$$

15.  안에 알맞은 대분수를 써넣으시오.

$$4\frac{4}{5} \div \boxed{\phantom{00}} = 1\frac{1}{10}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $4\frac{4}{11}$

해설

$$4\frac{4}{5} \div \boxed{\phantom{00}} = 1\frac{1}{10},$$

$$\boxed{\phantom{00}} = 4\frac{4}{5} \div 1\frac{1}{10} = \frac{24}{5} \div \frac{11}{10}$$

$$= \frac{24}{5} \times \frac{10}{11} = \frac{48}{11} = 4\frac{4}{11}$$



17. 밤을 690 개 주었습니다. 주은 밤을 갑과 을이  $1\frac{1}{3} : \frac{1}{5}$  의 비로 비례배분하여 가지면 누가 몇 개를 더 가지게 되는지 구하시오.

- ① 갑, 90개            ② 갑, 150개            ③ 갑, 510개  
④ 을, 150개            ⑤ 을, 510개

해설

$$1\frac{1}{3} : \frac{1}{5} = 20 : 3 \text{ 이므로}$$

$$\text{갑} : 690 \times \frac{20}{(20+3)} = 600 \text{ (개)},$$

$$\text{을} : 690 \times \frac{3}{(20+3)} = 90 \text{ (개)}$$

$$600 - 90 = 510 \text{ 이므로 갑이 510개 더 갖게 된다.}$$

18. 영지네 문구점에는 매년 자와 지우개가 4 : 7 로 팔리고 있습니다. 올해 자를 160 개 팔았다면, 지우개는 몇 개를 팔았습니까?

- ① 160 개                      ② 1120 개                      ③ 100 개  
④ 280 개                      ⑤ 2800 개

해설

(자):(지우개) = 4 : 7

지우개를 판 갯수를 □ 라 하면

$$4 : 7 = 160 : \square$$

$$4 \times \square = 160 \times 7$$

$$\square = 1120 \div 4$$

$$\square = 280(\text{개})$$





21. 다음  안에 알맞은 수를 넣으시오.

$$\frac{1}{4} : 2 = \square : 16$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

비례식에서 내항의 곱과 외항의 곱은 같다.

$$\square \times 2 = \frac{1}{4} \times 16$$

$$\square = 4 \times \frac{1}{2} = 2$$

22. 다음  안에 알맞은 수를 고르시오.

$$1\frac{1}{2} : 0.75 = 1 : \square$$

- ① 0.25    ② 0.5    ③  $\frac{3}{2}$     ④ 2    ⑤ 2.5

해설

비례식에서 내항의 곱과 외항의 곱은 같다.

$$\square \times 1\frac{1}{2} = 0.75 \times 1$$

$$\square \times 1\frac{1}{2} = 0.75$$

$$\square = 0.75 \div 1\frac{1}{2} = 0.5$$

23. 다음 비례식에서  안에 알맞은 수를 넣으시오.

$$(3 \times \square) : 0.6 = 2.4 : 1.5$$

▶ 답:

▷ 정답: 0.32

해설

내항의 곱과 외항의 곱은 같음을 이용하여 풀니다.

$$3 \times \square \times 1.5 = 0.6 \times 2.4$$

$$\square = 1.44 \div 4.5 = 0.32$$

24. 다음 비례식에서  안에 알맞은 수를 쓰시오.

$$\frac{1}{4} : \frac{2}{5} = \frac{5}{6} : \frac{\square}{3}$$

▶ 답:

▷ 정답: 4

해설

내항의 곱과 외항의 곱은 같음을 이용하여 풀니다.

$$\frac{\square}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{5} \times \frac{5}{6}$$

$$\frac{\square}{3} = \frac{1}{3} \times 4 = \frac{4}{3}$$

25.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\begin{aligned} & 가 \times 1\frac{1}{2} = 나 \times 0.4 \\ \rightarrow & 가 : 나 = \square : 15 \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 4

해설

$$\begin{aligned} & 가 \times 1\frac{1}{2} = 나 \times 0.4 \\ \rightarrow & 가 : 나 = 0.4 : 1\frac{1}{2} = 4 : 15 \end{aligned}$$

26. 몫과 나머지를 잘못 구한 것을 모두 고르시오.(답3개)

①  $2.4 \div 1.9 = 1 \cdots 1.5$

②  $23.4 \div 1.1 = 21 \cdots 0.3$

③  $4.5 \div 1.6 = 2 \cdots 1.3$

④  $31.6 \div 3.7 = 8 \cdots 0.2$

⑤  $9 \div 0.35 = 25 \cdots 0.25$

해설

①  $2.4 \div 1.9 = 1 \cdots 0.5$

③  $4.5 \div 1.6 = 2 \cdots 1.3$

④  $31.6 \div 3.7 = 8 \cdots 2$

27. 승하네 집에서 놀이 공원까지 거리는 25.2km 이고, 학교까지의 거리는 2.8km입니다. 승하네 집에서 놀이 공원까지의 거리는 학교까지의 거리의 몇 배인지 구하시오.

① 7 배

② 8 배

③ 8.5 배

④ 9 배

⑤ 9.5 배

해설

$$25.2 \div 2.8 = 252 \div 28 = 9(\text{배})$$

28. 부피가  $11\frac{1}{5} \text{ m}^3$ 이고, 밑면의 가로가  $1\frac{3}{4} \text{ m}$ , 세로가  $3\frac{1}{5} \text{ m}$ 인 직육면체의 높이는 몇 m입니까?

▶ 답:                      m

▷ 정답: 2m

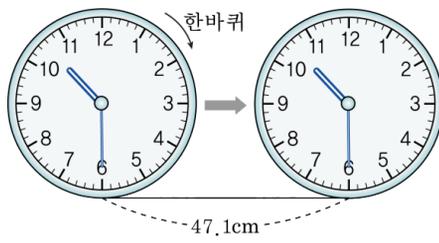
해설

$$1\frac{3}{4} \times 3\frac{1}{5} \times (\text{높이}) = 11\frac{1}{5}$$

$$(\text{높이}) = 11\frac{1}{5} \div 3\frac{1}{5} \div 1\frac{3}{4}$$

$$(\text{높이}) = \frac{56}{5} \times \frac{5}{16} \times \frac{4}{7} = 2(\text{m})$$

29. 오른쪽 그림과 같이 원 모양의 시계를 한 바퀴 굴렸더니 47.1cm를 갔습니다. 이 시계의 지름은 몇 cm입니까?



▶ 답:          cm

▷ 정답: 15 cm

해설

$$47.1 \div 3.14 = 15(\text{cm})$$

30. 다음 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 모든 원의 원주율은 약 3.14입니다.
- ② 지름의 길이에 대한 원주의 비율을 원주율이라고 합니다.
- ③ (원주)=(지름) $\times$ (원주율)입니다.
- ④ (반지름의 길이)=(원주) $\div$ 3.14입니다.
- ⑤ (원의 넓이)=(반지름) $\times$ (반지름) $\times$ 3.14입니다.

해설

$$(\text{반지름의 길이}) = (\text{원주}) \div 3.14 \div 2$$

31. 비의 성질을 이용하여 주어진 비와 비의 값이 같은 비를 고르시오.

15 : 45

- ① 1 : 5    ② 1 : 4    ③ 5 : 3    ④ 3 : 5    ⑤ 1 : 3

해설

여러 가지 답이 나올 수 있습니다.

$$\begin{aligned} 15 : 45 &= (15 \div 5) : (45 \div 5) = 3 : 9 \\ &= (15 \div 15) : (45 \div 15) = 1 : 3 \end{aligned}$$

32.  $\frac{3}{8}$ 을 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 5가 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

- ①  $13\frac{1}{3}$     ②  $\frac{3}{40}$     ③  $1\frac{7}{8}$     ④  $13\frac{2}{3}$     ⑤  $2\frac{1}{13}$

해설

$$\frac{3}{8} \times (\text{어떤 수}) = 5$$

$$(\text{어떤 수}) = 5 \div \frac{3}{8} = 5 \times \frac{8}{3} = \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$$

33. 다음 분수의 나눗셈 중 몫이 1보다 큰 것을 모두 고르시오.

①  $\frac{2}{3} \div \frac{19}{20}$

②  $\frac{1}{4} \div \frac{4}{5}$

③  $4 \div \frac{3}{5}$

④  $\frac{5}{8} \div \frac{4}{7}$

⑤  $\frac{8}{9} \div \frac{9}{10}$

해설

나누어지는 수가 나누는 수보다 큰 경우를 찾으면 ③, ④입니다.

34. 다음 나눗셈을 바르게 계산한 것은 어느 것입니까?

$$2\frac{1}{6} \div 1\frac{3}{8}$$

- ㉠  $1\frac{19}{33}$     ㉡  $2\frac{1}{16}$     ㉢  $2\frac{4}{9}$     ㉣  $2\frac{47}{48}$     ㉤  $\frac{3}{4}$

해설

$$2\frac{1}{6} \div 1\frac{3}{8} = \frac{13}{6} \div \frac{11}{8} = \frac{13}{6} \times \frac{8}{11} = \frac{52}{33} = 1\frac{19}{33}$$

35.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$6\frac{3}{4} \div \boxed{\phantom{00}} = 1\frac{3}{5} \times \frac{9}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $3\frac{3}{4}$

해설

$$\frac{27}{4} \div \boxed{\phantom{00}} = \frac{8}{5} \times \frac{9}{8}$$

$$\frac{27}{4} \div \boxed{\phantom{00}} = \frac{9}{5}$$

$$\boxed{\phantom{00}} = \frac{27}{4} \div \frac{9}{5} = \frac{27}{4} \times \frac{5}{9} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

36.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{15}{4} \times \boxed{\phantom{00}} = \frac{24}{5} \div \frac{12}{7}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{56}{75}$

해설

$$\frac{15}{4} \times \boxed{\phantom{00}} = \frac{\cancel{24}^2}{5} \times \frac{7}{\cancel{12}_1}$$

$$\frac{15}{4} \times \boxed{\phantom{00}} = \frac{14}{5}$$

$$\boxed{\phantom{00}} = \frac{14}{5} \div \frac{15}{4} = \frac{14}{5} \times \frac{4}{15} = \frac{56}{75}$$

37. 인형 1개를 만드는데 철사  $\frac{5}{12}$ m가 필요하다면 철사  $3\frac{1}{8}$ m로 인형을 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답:                    개

▷ 정답: 7개

해설

$3\frac{1}{8} \div \frac{5}{12} = \frac{25}{8} \div \frac{5}{12} = \frac{25}{8} \times \frac{12}{5} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$ 이므로 인형은 7개 만들 수 있습니다.

38. 다음 나눗셈의 몫을 소수 셋째 자리에서 반올림하여 나타내시오.

$$4.536 \div 1.7$$

▶ 답:

▷ 정답: 2.67

해설

$$4.536 \div 1.7 = 2.668\cdots \rightarrow 2.67$$

39. 밀가루 85kg을 하루에 3.4kg씩 쓰면, 모두 며칠 동안 쓸 수 있습니까?

▶ 답:                    일

▷ 정답: 25일

해설

$$85 \div 3.4 = 25(\text{일})$$

40. 길이가 50cm인 색 테이프를 2.5cm의 길이로 자르면 색 테이프는 모두 몇 도막이 되는지 구하시오.

▶ 답:                      도막

▷ 정답: 20도막

해설

$$50 \div 2.5 = 20(\text{도막})$$